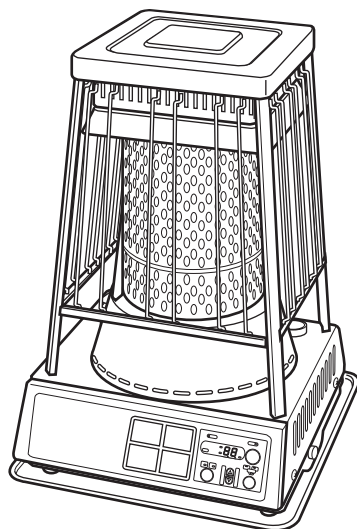
SUNPOT

サンポット石油暖房機
（強制通気形開放式石油ストーブ）

取扱説明書

型名
KBR-190

- このたびはサンポット石油暖房機をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
- お使いになる前に必ずこの取扱説明書をよく読んで、ストーブを正しくご使用ください。
  なお、この取扱説明書は、保証書と共に必ず保存してください。
- 換気の悪い部屋では空気取入口を設け、煙突取付セット（別売品）、煙突（別売品）を取り付けてご使用ください。

- 商品には保証書を添付しております。
  保証書はよりよい製品作りやアフターサービスの向上に役立たせていただきますので、お手数ですが所定事項のご記入をご確認のうえ、必ず保証書控えをお買いあげの販売店にお渡しください。

⚠警告
換気必要
1時間に1～2回
寝るとき消火
スプレー缶厳禁

⚠注意
変質した持ち越し灯油
使用厳禁

⚠危険
GASOLINE
ガソリン厳禁
使用燃料：灯油

サンポット株式会社

もくじ

特に注意していただきたいこと

安全のために必ずお守りください

この取扱説明書には本機を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項が表示されています。
表示内容をよくご理解いただき、本文をお読みください。

●ここに示した事項は ⚠危険、⚠警告、⚠注意に区分しています。

⚠危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

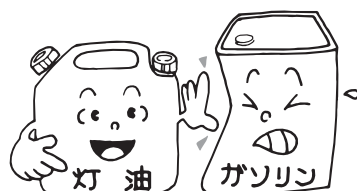
●イラスト（まんが）の横にあるマークは次のように表しています。

GASOLINE	マーク	禁止
	マーク	指示
	マーク	注意

特に注意していただきたいこと つづき

⚠危険（DANGER）

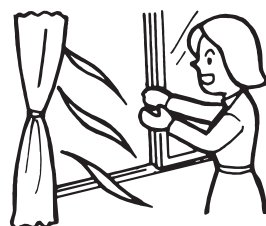
ガソリン厳禁

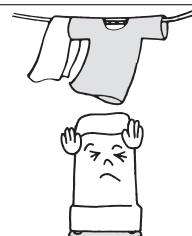
- ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
  火災の原因になります。

⚠警告（WARNING）

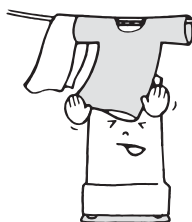
スプレー缶厳禁

- スプレー缶やカセットこんろ用ボンベなどを温風のあたるところやストーブの上や周囲に放置しないでください。
  熱で缶の圧力が上がり、爆発し、危険です。

換気必要

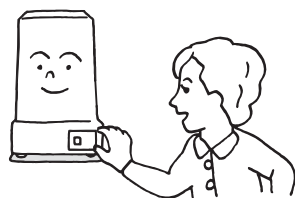
- 換気せずに使用しつづけないでください。
  酸素が不足すると、不完全燃焼し、一酸化炭素などが発生して中毒になるおそれがあります。また、乳幼児や呼吸器疾患などのかたは、体調不良になるおそれがあります。
- 使用中は必ず1時間に1～2回（1～2分）換気して、新鮮な空気を補給してください。
- 換気するときは、換気扇を使用したり、2ヶ所以上の開口部を設けると効率よく換気ができます。
- 換気が十分に行えない場所では、使用しないでください。

衣類の乾燥厳禁

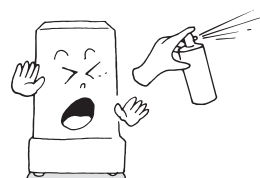
- 衣類などの乾燥には使用しないでください。
  衣類が落下して火がつき、火災の原因になります。

温風吹出口をふさがない

- 衣類、紙などで温風吹出口や空気取入口をふさがないでください。
  衣類、紙などでふさぐと、異常燃焼や火災の原因になります。

安全のために必ずお守りください

⚠警告(WARNING)

寝るとき消火

- 寝るときや外出するときは、必ず消火してください。
  予想しない事故が発生するおそれがあります。

可燃性ガス使用厳禁

- ストーブを使用している部屋で、可燃性ガスが発生するもの（ベンジン、シンナー）、スプレーを使用しないでください。
  火災や故障の原因になります。

やかんのせ禁止

- やかんなどをのせないでください。
  振動や接触によってやかんの熱湯がこぼれ、やけどのおそれがあります。

⚠注意(CAUTION)

カーテン、寝具など可燃物近接禁止

- カーテン・布団や毛布など燃えやすいもののそばなどで使用しないでください。
  火災が発生するおそれがあります。
  可燃物との離隔距離については8ページを参照してください。

給油時消火

- 火災のおそれがありますので、給油は、必ず消火し、火の気のないところで行ってください。

給油時は消火!

灯油

燃焼中移動禁止

- 火のついたまま持ち運ばないでください。
  やけどのおそれがあります。また、転倒すると火災になるおそれがあります。

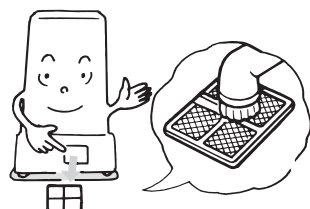
特に注意していただきたいこと つづき

⚠注意(CAUTION)

異常時使用禁止

- におい、すすの発生、炎の色など異常を感じたときには使用しないでください。
  異常燃焼のおそれがあります。

ほこりの除去

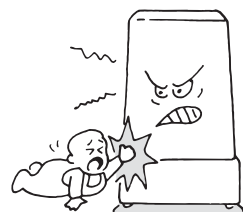
- 給気フィルタは、週1回以上必ず掃除してください。
  ごみ、ほこりなどでフィルタがつまると、異常燃焼のおそれがあります。

変質灯油禁止

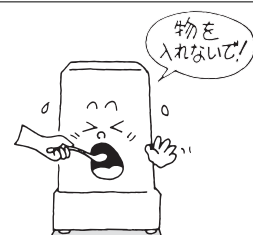
- 変質灯油（持ち越した灯油など）、不純灯油（汚れた灯油、水の混じっている灯油など）を使用しないでください。
  異常燃焼のおそれがあります。

温風に直接あたらない

- 温風に直接長時間あたらないでください。
  低温やけどや脱水症状になるおそれがあります。特に、体力のない病人、乳幼児、お年寄りには、まわりの人が注意してあげてください。

高温部に注意

- 燃焼中や消火直後は、温風吹出口、ガードに手などふれないでください。
  やけどのおそれがあります。特にお子さまをストーブに近づけないでください。

指や異物を入れない

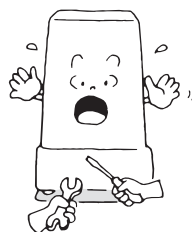
- 温風吹出口やガード内などに指や異物を入れないでください。
  けがや火災のおそれがあります。

安全のために必ずお守りください

⚠注意(CAUTION)

腰をかけたり物をのせない

- ストーブの上にのったり、腰をかけたりしないでください。
  ストーブの故障や、やけどのおそれがあります。
- ストーブの上に花びんや、水を入れたものなどを置かないでください。
  水がかかると漏電や、故障のおそれがあります。

分解修理・改造の禁止

- 故障、破損したら、使用しないでください。
  不完全な修理や改造は危険です。

保管時にしていただくこと

- 長期間使用しないときまたは保管するときは、電源プラグを抜き、必ず灯油を抜いてください。
- 傾けたり、横倒しの状態では保管しないでください。
  油漏れや火災のおそれがあります。

保管時は電源プラグを抜いて、灯油を抜いてね！

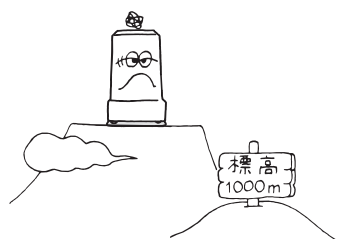
特殊な場所での使用禁止

- ストーブは、乾燥室、温室、飼育室などでは絶対に使用しないでください。また、クリーニング店、美容院など化学薬品を使用する場所では使用しないでください。
  化学薬品などの影響により異常燃焼や故障の原因になります。

温室

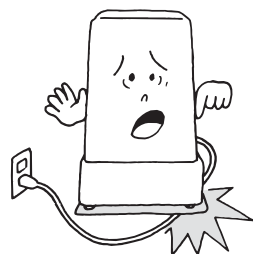
高地注意

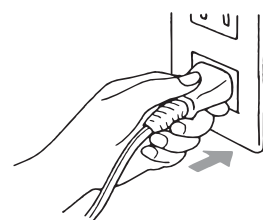
- 標高1000m未満でご使用ください。
  標高1000m～1500mで使用する場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
  そのまま使用しますと、空気不足となり、不完全燃焼の原因になります。
- 標高1500m以上では使用できません。

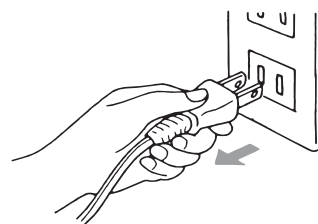
標高 1000m

特に注意していただきたいこと つづき

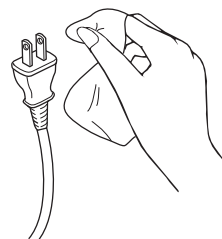
⚠注意(CAUTION)

電源コードを傷めない

- 電源コードに無理な力を加えたり、物をのせたりしないでください。また、電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。
  火災や感電の原因になります。

電源プラグは確実に差し込む

- 電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。
  (また、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。)
  火災の原因になります。
- ぬれた手での抜き差しはしないでください。
  感電の原因になります。

長期間使用しないときは電源プラグを抜く

- 長期間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
  火災や予想しない事故の原因になります。

電源プラグのお手入れをする

- ときどきは電源プラグを抜き、ほこり（及び金属物）を除去してください。
  （ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり）火災の原因になります。

安全のために必ずお守りください

⚠注意(CAUTION)

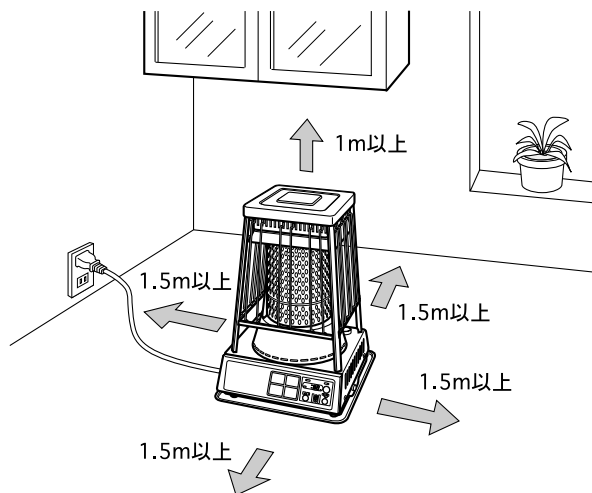
次の場所では使用しない

● 火災や予想しない事故の原因になります。

■水平でない場所、不安定な場所
■風のあたる場所、部屋の出入口、屋外
■マントルピースなどストーブが囲われる場所
■ほこりや湿気の多い場所
■不安定な物をのせた棚などの下
■可燃性ガスの発生する場所またはたまる場所
■直射日光のあたる場所
■温室、飼育室など人のいない場所
■理・美容室、クリーニング店などスプレーや化学薬品を使う場所

可燃物との距離を離す

● 可燃物とは図に示す寸法以上離してご使用ください。

1m以上
1.5m以上
1.5m以上
1.5m以上
1.5m以上

廃棄するとき

● ストーブを廃棄処分するときは、必ず油タンク内の灯油を抜き取ってください。
灯油が入ったまま廃棄するとリサイクルの際思わぬ事故になるおそれがあります。

廃棄するときは
灯油を抜いてね！

お願い（NOTICE）

シリコン配合製品を使用しない

- 石油ファンヒーターの故障の原因になることが注意表示されているヘアケア商品などは、シリコンが配合されています。ストーブと同時に使用しないでください。
- 上記の注意表示がなくてもシリコンが配合されている商品（化粧品類、衣類などの防水剤・柔軟剤など、家具などのつや出し剤・保護剤など）も同時使用は控えてください。
- やむなくご使用になる際はストーブの運転を一時的に停止し、使用後は換気を十分に行ってシリコンなどの成分を屋外に排出してから運転を再開してください。

灯油の廃棄

- 灯油の廃棄処分は、灯油をお買い求めになった販売店にご相談ください。

使用する場所

■効果的に使用するために

- 温風は4方向に吹き出しますので周囲に温風を阻止する障害物がないようにしてください。
- なるべく部屋の中央に置いてください。暖気の循環が行われて効果的です。

■排気筒の取り付け

- 換気の悪い部屋では空気取入口を設け、煙突取付セット（別売品）、煙突（別売品）を取り付けてご使用ください。
  お客さまご自身による工事は危険です。据付け工事は販売店にご依頼ください。

各部のなまえ

【外観図】

天板
天板側面
（温風空気取入口）
バフラー
ガード
放熱筒
バーナカバー
キャビネット
前面板
電源プラグ
置台
給気フィルタ
（燃焼用空気取入口）
表示部・操作部
油量計
（水検知計付）
給油口ふた
ろ網

【構造図】

対流用送風機
過熱防止サーモ
（過熱防止装置）
赤熱筒
点火プラグ
気化筒
バーナ
フレームロッド
逆火検出サーモ
（逆火検出装置）
燃焼用送風機
点火トランス
電磁ポンプ
フロートスイッチ
（油切れ検知装置）
対震自動消火装置
制御基板
ダンパー

■表示部・操作部

現在温度ランプ(グリーン)
点灯…デジタル表示部が現在温度を表示中

換気ランプ(オレンジ)
点灯…換気必要又はフィルタ掃除

設定 温度/火力ランプ(グリーン)
点灯…
- 自動ランプ点灯中はデジタル表示部が設定温度を表示中
- 手動ランプ点灯中はデジタル表示部が設定火力を表示中

デジタル表示部(グリーン)
- 現在温度(設定中は設定温度)又は設定火力段数表示
- チェックモード表示(点滅)
- タイマーの残時間表示

運転スイッチ
運転の開始及び消火

運転ランプ(レッド)
- 点灯…運転中
- 点滅…消火後再点火したとき

手動ランプ(グリーン)
点灯…手動運転中

自動ランプ(グリーン)
点灯…自動運転中

設定切換ボタン
自動/手動の切換え

タイマーボタン
タイマーのセット及び解除

温度／火力設定・タイマー合せボタン
- 運転時…お好みの温度や火力を設定
- タイマーセット時…タイマー運転までの時間を設定

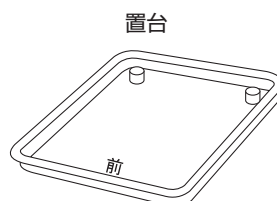
タイマーランプ(グリーン)
- 点灯…タイマー点火予約中
- 点滅…タイマー運転中及びタイマー消火中

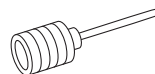
ご注意
- つめや金具片など、とがったもので操作ボタンを押さないでください。

使用前の準備

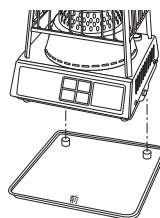
●梱包材の除去と附属品の確認

開こんし、パッキン材やテープなどを取り除いてください。
附属品として図のものが用意されていますので確認してください。
箱、包装部材は収納時に必要ですので、大切に保管してください。

置台

ストーブの下に敷きます。

スポイト

油タンク内の水抜きに使用します。

●置台の取り付け

置台を必ず使用してください。
ストーブの前と置台の「前」の文字を合せてストーブの脚を置台のキャップにはめ込んでください。

燃料

燃料

- 燃料は、灯油(JIS1号灯油)を必ず使用してください。
- 変質灯油（持ち越した灯油など）、不純灯油（汚れた灯油、水の混じっている灯油など）は、絶対に使用しないでください。灯油は、必ず火気、雨水、ごみ、高温及び直射日光を避けた場所に保管してください。

変質灯油・不純灯油は使用しない

- **変質灯油とは**
  古い灯油（ひと夏持ち越した灯油）、長期間日当たりがよい場所に保管した灯油、長期間温度が高い場所に保管した灯油など。
  特に容器のふたがあいていたり、白いポリ容器で保管した灯油は変質しやすい。
- **不純灯油とは**
  灯油以外の油（ガソリン、シンナー、天ぷら油、機械油、重油など）がほんの少しでも混入した灯油。また、水やごみが混入した灯油。

古い油は使わないで

灯油以外の油、水、ごみを入れないで

変質灯油や不純灯油を使用すると

- 不良灯油（変質灯油・不純灯油）を使用しますと、油の程度にもよりますが、燃焼不良や異常着火、点火不良、気化筒のつまりなど、故障の原因になりますので、絶対に使用しないでください。
- 水の混入した灯油を使用しますと、油タンクに油が残っていても火力が小さくなり、火が消えてしまいます。
- ガソリン・シンナーなど揮発性の高いものを使うと火災の原因になります。

万一変質灯油や不純灯油を使ったときの処置のしかた

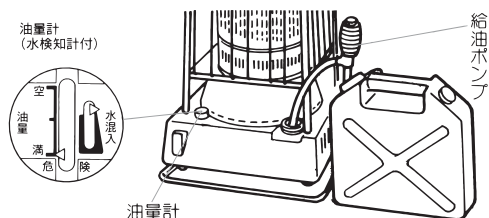
- 油タンク内の灯油を入れ替えてください。
- 悪い油や水をきれいに抜き取り、良質の灯油で内部を2〜3回洗ってからご使用ください。
- 万一不良灯油を使って故障した場合、点検・修理は有料となります。

■給油

給油はストーブを消火してから行ってください。

1 給油口ふたを外し、給油する

- 油量計の表示が「満」の位置にきたら給油をやめる。

油量計（水検知計付）
空
油量
満
危
水混入
険
油量計
給油ポンプ

2 給油口ふたを確実に閉める

3 こぼれた灯油はよくふきとる

ご注意

- 給油するときは、ごみなどが入らないように注意してください。燃焼不良の原因になります。
- 油量計の表示が「満」の印以上には絶対に入れないでください。
- ろ網は外さずに給油してください。

■点火前の準備と確認

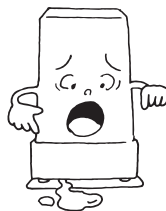
1 水平な場所に設置

- 水平で安定した場所に設置してください。

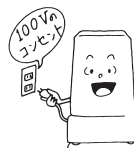
ご注意

- ストーブは水平に設置してください。傾斜した場所では、対震自動消火装置が正しく動作しません。

2 油漏れの確認

- 油タンクの周囲に油漏れがないか、置台に油のたまりがないか確認してください。万一、油漏れしている場合は、油タンクから灯油を抜き、必ずお買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へご連絡ください。

3 電源プラグの接続

- 電源プラグは100Vの専用コンセントに差し込んであるか、また使用中はずれることがないか確認してください。

100Vのコンセント

4 ストーブ周囲の確認

- ストーブの周囲に引火物や可燃物がないか確認してください。火災や予想しない事故が発生するおそれがあります。

準備

使用方法

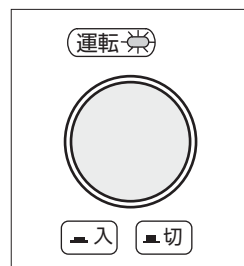
■点火

1 運転スイッチを押して、「入」にする

- 運転ランプが点灯します。
- 10数秒で着火し、約45秒後温風が吹き出します。
- 着火後、約1分30秒間は設定温度/火力にかかわらず最大火力で燃焼します。

運転

入 切

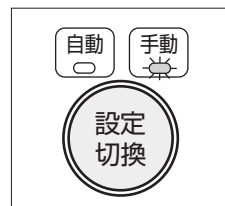
お願い

- 初めて使用したときに、けむりやにおいが出ることがありますが、ストーブ内に塗装してある耐熱塗料が焼付くためで異常ではありません。
- 点火時に多少においますが、異常ではありません。
- 気温の低い場合や点火初期に青炎に赤い炎が混入し、数分間バーナの温度が上昇するまで音を併って燃焼することがありますが異常ではありません。

ご注意

- 短時間運転（10分以下）の繰り返し使用はしないでください。
バーナ内にカーボンがたまり、点火不良の原因になります。

■火力調節 手動運転 ●セットした火力で運転を続けます。室温調節はしません。

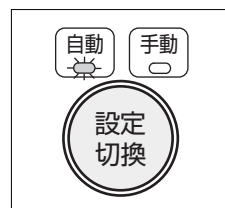
1 設定切換ボタンを押して、手動ランプを点灯させる

- 手動運転中に火力設定を変えたい場合は、設定切換ボタンを押す必要はありません。

2 温度／火力設定ボタンの『▲』『▼』を押して、お好みの火力を設定する

- 火力は最小「 1 」～最大「 8 」までの8段階でセットできます。

■ 自動運転 ●セットした温度になるように、火力を自動的に調節します。

1 設定切換ボタンを押して、自動ランプを点灯させる

- 自動運転中に温度設定を変えたい場合は、設定切換ボタンを押す必要はありません。

2 温度／火力設定ボタンの『▲』『▼』を押して、お好みの温度を設定する

- 『▲』又は『▼』ボタンを押すと1℃ずつ変化します。
- 室温の設定範囲は「12～32」℃です。
- 設定室温の数字は室温のめやすです。設置条件によっては必ずしも室温と一致しません。
- 設定温度は一度セットすれば記憶されますが、停電の場合には解除され自動的に「22」℃にセットされます。
- 温度表示は1℃ごとに数字で表示されますが、現在室温表示の場合、36℃以上で「 Hi 」、5℃未満で「 Lo 」の文字表示となります。

表示する温度範囲			
	現在室温	設定室温	
最高温度	Hi　(36℃以上)	32℃	温調運転
最低温度	Lo　(5℃未満)	12℃	

- 設定切換ボタンを押し自動運転にした時、及び自動運転中に温度／火力設定ボタンを押すと、デジタル表示部が設定温度に切換りますが、約3秒後現在温度表示に戻ります。
- 自動運転は、ストーブ周囲の温度を感知して行いますので、現在温度表示と部屋の温度計とは一致しないことがあります。
- 現在温度が設定温度に近づくと火力は小さくなりますが、設定温度を超えても消火しません。

■炎の状態

正しい炎 ○	赤火燃焼 ×	リフト燃焼 ×
「強」燃焼 先端にわずかに赤火がはいる 全体に青火 「弱」燃焼 青火 炎が穴から2～3mm離れる	赤火 炎がのびる 燃焼用空気量が不足 ● 多量に赤い炎がある状態をいいます。 ● 自動的に燃焼を停止することがあります。	炎の一部が切れる 油量が少ない ● 炎の一部が切れた状態をいいます。 ● においがする原因となります。

● 点火直後は赤火が多く、7～8分たつと赤火は少なくなり正常な炎になります。

●赤火燃焼の原因と処置

原　因	処　　置
換　気　不　足	換気をする。(1時間に1～2回)
給気フィルタのごみづまり	給気フィルタの掃除をする。(22ページ参照)
変質灯油・不純灯油を使用した	良質の灯油と入れ替える。(23ページ参照)

● 処置後も赤火燃焼するときは、お買い求めの販売店にご相談ください。

●リフト燃焼の原因と処置

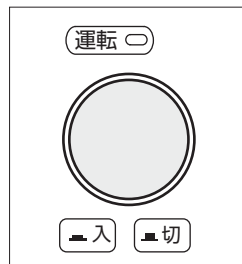
原　因	処　　置
油量が低下した	送油経路部にごみが付着したおそれがあるので、お買い求めの販売店にご相談ください。

ご注意

● ストーブ内部にごみが吸い込まれると炎の色が全体的に赤又はピンク色になります。
このようなときはストーブの周囲を掃除してください。
● 炎が赤火、又は炎が切れる状態の場合はストーブの調節が必要です。
お買い求めの販売店に早急にご相談ください。
● 燃焼中に炎がかたよったり、また上下変動することがありますが、異常ではありません。
● 運転中「カチカチ」音がすることがありますが、電磁ポンプの運転音で異常ではありません。

■消火

1 運転スイッチを再度押して、「切」にする
- 運転ランプが消灯します。
- 送風機はいったん回転が落ちたのち再び運転します。

運転
入
切

2 消火を確認する
- 約2分後送風機が停止します。

お願い
- 消火時には多少においが出ますが、異常ではありません。

ご注意
- 長期間留守にするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 電源プラグは送風機が停止してから抜いてください。
- 電源プラグをコンセントから抜いて運転を停止しないでください。
  電装部が過熱し、故障の原因になります。
- 外出するときは、必ず消火して、運転ランプが消えたことを確認してからお出かけください。

■消火後再点火するときの注意

- 停電時は通電後、ストーブが冷えてから再点火操作してください。

使用方法 つづき

使用上の注意

高温部に注意

- ストーブの天板、バフラー、ガード、放熱筒、バーナカバーなどは高温です。
  やけどに注意してください。
- 特にお子さまをストーブに近づけないでください。

電源プラグは確実に差し込む

- 電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。
- ぬれた手での抜き差しはしないでください。
  火災や感電の原因になります。

雷時の注意

- 雷が接近したときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
  激しい雷の影響でストーブが故障するおそれがあります。

シリコン配合製品を使用しない

- シリコン配合製品（枝毛用コート剤やヘアートリートメントなど）はストーブの近くで使用しないでください。
  点火ミスや途中消火の原因になります。

- 屋内でヘアースプレーやフロンガス、トリクレンなどを使用している所、及び刺激臭の強いガスなどの発生している所では、金属や本体が錆びたり点火ミスや途中消火の原因になりますので使用しないでください。

- ストーブ周囲は、ふく射熱が強いので熱に弱いものを置いたり、敷いたりしないでください。
  変色や変形したりすることがあります。

- 給気フィルタにごみがたまりますと赤火燃焼になり、換気ランプが点灯し、途中消火のおそれがあります。
  日常点検し、週に1回は掃除してください。

- バーナ部に強い風があたると消火することがあります。
  風のあたるところでは使用しないでください。

- 使用中、異常なにおいを感じたり、目がしみる場合は、使用を中止し、お買い求めの販売店に早急にご相談ください。

- 工場など強力なノイズの発生する機械のある所では、ノイズにより、ストーブが消火したり、故障の原因になりますので使用しないでください。

- ストーブの近くでラジオなどを使用しないでください。
  ラジオに雑音が混入するおそれがあります。

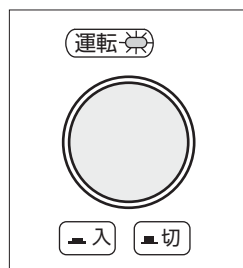
- ストーブを移動するときは、タンク内の灯油を抜いてから移動させてください。

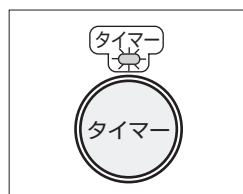
■タイマー運転 タイマー点火

● おめざめ前の寒い朝などお好みの時刻に運転を開始します。

1 運転スイッチを押して、「入」にする

● 運転ランプが点灯します。
● 燃焼中にセットする場合、運転スイッチを「入」にする必要はありません。

運転
入 切

2 タイマーボタンを押す

● タイマーランプが点灯し、デジタル表示部に運転開始までの残り時間が表示されます。
● ストーブが燃焼中の場合は自動的に消火し、ストーブが冷えると停止します。

タイマー
タイマー

3 タイマー合せボタンを押す

● 初めてタイマー運転をする場合は、自動的に15時間にセットされています。2回目以降は、前回の設定を記憶していますが、停電などで電源がしゃ断された場合は、15時間に再セットされます。
● 時間を設定する場合はタイマー合せボタンの『▲』『▼』のいずれかを押して希望の時間に合せてください。
ボタンを押しつづけると表示が連続して変わります。
● タイマーの設定時間は最長24時間、最短30分単位でセットできます。
● 安全のため、点火後約1時間で自動消火し、「 1 h 」の表示の点滅でお知らせします。消火せずに運転をつづけたいときは、タイマーボタンを押してください。

温度／火力設定
タイマー合せ

06 30分

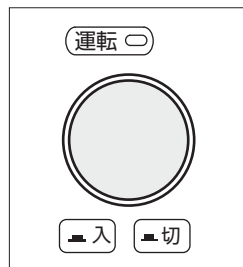
（例）現在の時刻：午後11時30分
点火したい時刻：午前6時
運転開始までの時間→6時間30分

■タイマーセットの解除

1 運転スイッチを再度押して、「切」にする

● タイマー時刻前に点火する場合は、再度タイマーボタンを押します。

運転
入 切

ご注意

● タイマー点火をする場合は、周囲に可燃物があったり、その他危険な状態のないことを確認してください。
● おでかけのときはタイマー点火をしないでください。予想しない事故が発生するおそれがあります。

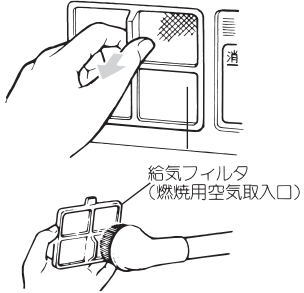
安全装置

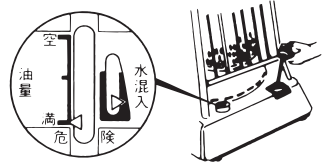
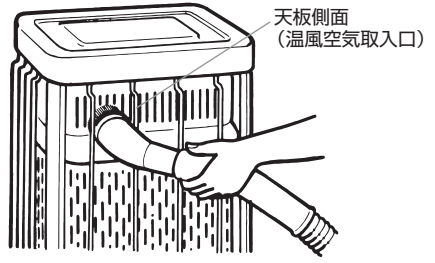
● 異常が生じたとき、自動的に消火する装置です。

● 安全装置が作動した場合、運転スイッチを「切」にし、ストーブが冷えてから下記の処置をしてください。

安全装置のなまえ ● 作動の原因	チェックモード	処 置 の 方 法
対震自動消火装置 ● 地震（震度5程度以上）のとき ● 強い振動や衝撃を受けたとき	02（点滅）	ストーブの周囲やストーブの外れやゆるみ、油漏れなどの異常がないことを確認し、再点火操作してください。
不完全燃焼防止装置 ● 換気不良、手入れ不足、その他の異常により、バーナ部への空気の供給が不足したとき ご注意 ● 不完全燃焼防止装置が作動する前に、換気ランプが点灯して作動を予告します。 換気ランプが点灯しましたら、早めに換気してください。	35（点滅）	給気フィルタの掃除及び部屋の換気をし、ストーブが冷えてから、再点火操作してください。 不完全燃焼防止装置は、あくまでも不完全燃焼による危険を防止するためのものであり、使用中は必ず1時間に1～2回換気して新鮮な空気を補給してください。
点火安全装置 ● 点火不良のとき	03（点滅）	油タンク内のごみや水混入などの原因を取り除いてから、再点火操作してください。 ● 再びチェックモードが表示される場合には、お買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へご連絡ください。
燃焼制御装置 ● 途中で火が消えたとき ● 炎が小さくなったとき	05（点滅）	
停電安全装置 ● 停電したとき ● 電源プラグが抜けたとき	00（点滅）	通電後、ストーブが冷えてから再点火操作してください。
過熱防止装置 ● 対流用送風機が故障したり、対流用送風機の周囲にほこりがたまり高温になったとき	07（点滅）	対流用送風機の周囲、天板側面の掃除や障害物などの原因を取り除き、ストーブが冷えてから再点火操作してください。冷える前に再点火すると、油が出なかったり、火がついてもすぐ消えます。

その他の装置

● 作動した場合、自動的に消火します。
● 運転スイッチを「切」にし、ストーブが冷えてから下記の処置をしてください。

装置のなまえ ● 作動の原因	チェックモード	処 置 の 方 法
逆火検出装置 ● バーナ温度が異常に上昇したとき	25（点滅）	ストーブが冷えるのをまって再点火操作をしてください。同じ状態を繰り返すときは、お買い求めの販売店にご相談ください。
油切れ検知装置 ● 燃料がなくなったとき	10（点滅）	運転ランプが消え送風機が停止してから給油してください。

日常の点検・手入れ

■点検・手入れのときの注意

● **必ず運転スイッチを「切」にして、ストーブの運転を停止し、電源プラグをコンセントより抜いてから行ってください。**

■点検・手入れの必要項目、時期、方法

時期	点検・手入れ項目	方 法
使用ごと	油漏れ・油のたまり・油のにじみ	● ストーブや置台に油漏れ、油のたまり、油のにじみがないか点検します。
使用ごと	周囲の可燃物・引火物	● ストーブの上や周囲に可燃物、引火物がないか点検します。
使用ごと	ほこり	● ストーブ表面、置台及び周囲のほこりを取り除きます。
週に1回以上	給気フィルタ	● ストーブ前面の給気フィルタを図のように取り外し、給気フィルタに付いたほこりを掃除機などで取り除きます。 ● 給気フィルタは掃除したあと必ず取り付けてください。 給気フィルタ（燃焼用空気取入口）

点検・その他

日常の点検・手入れ つづき

時期	点検・手入れ項目	方　　　法
給油のとき	油タンクのろ網	●給油前にろ網を点検します。 汚れていたら灯油で洗ってください。
	油タンクの水抜き	●油タンクに水が混入していないか点検します。 ●油タンクに多量の水がたまると、水検知計が水の混入を表示します。水が混入している場合、油タンクの給油口から附属のスポイト又は市販の給油ポンプで、本体を給油口側に少し傾斜させて、油タンクの底にたまった水を抜き取ってください。
1ヶ月に1回以上	対震自動消火装置	●キャビネット前面板を持ち水平にゆすって、対震自動消火装置が働き、確実に消火することを確認してください。 確認するとき、高温部に手などをふれないよう注意してください。
	天板側面 ストーブが冷えてから掃除してください。	●天板側面（温風空気取入口）のほこりを掃除機などで取り除きます。
1シーズンに2～3回	油タンク	●2ヶ月に1回は、給油前に油タンク内の灯油をすべて抜き取り点検してください。 灯油にごみや水が混ざっている場合は、きれいな灯油で油タンク内部をすすいだ後、きれいな灯油と入れ替えてください
	電源プラグ	●電源プラグにほこりが付着していないか点検します。

定期点検

サンポット強制通気形開放式石油ストーブは使用される場所や条件、また使用時間により消耗・劣化する部品がありますので、修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会(TEL.03-3499-2928)で行う技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など〕による定期点検を受けてください。

■定期点検の実施時期

2シーズン毎に1回程度定期点検を受けてください。
ただし、湿度の高いところ、ほこりの多いところ(例えば、厨房室や製綿工場など)、温泉地域などでご使用の場合は、1シーズン毎の点検が必要となりますのでお買い求めになった販売店にご相談ください。

定 期 点 検

定期点検は専門の技術者が、設置状態、安全装置及び運転動作の点検・確認、使用時間により消耗劣化しやすい部品の点検などを行います。
安全にお使いいただくために製品の状態を点検診断するものですから必ず受けてください。

お申し込み先

お客さま→お買い求めになった販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所。

定期点検費用

定期点検の費用についてはお買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所にご相談ください。
定期点検の結果、部品交換及び修理などが必要な場合は、処置内容及び費用についてお客さまにご相談申しあげます。

■定期点検の内容

定期点検の内容	項　　　　目
設置状態の点検・確認	●製品の設置・使用状態　●送油経路部の油漏れ
安全装置及び運転動作の点検・確認	●安全装置の働き　●運転動作の点検 ●操作部品や動く部品の働き
環境・使用時間により劣化しやすい部品の点検・交換	●点火プラグ・フレームロッドの点検 ●バーナ・赤熱筒・気化筒・放熱筒などの点検 ●各種パッキン、Oリングの点検 （劣化の状態により交換の場合もあります。）
製品の清掃・整備	●本体内　●燃焼用送風機　●対流用送風機 ●油タンク、ポンプ、ポンプフィルタ、ろ網

故障・異常の見分け方と処置方法

異常が生じた場合は下表を参照して、お客さまご自身で処置してください。

現象 ＼ 原因	運転ランプが点灯しない	赤い炎が大きく伸びる	炎が飛びにおいがする	水検知が混入を差している	デジタル表示部に表示されたチェックモード（点滅）						処置	参照ページ
					00	02	03 05	07	10	35		
電源プラグがコンセントから抜けているまたは、使用中に抜けた	●				●						電源プラグをコンセントに確実に差し込む	14
ストーブが傾いている						●					水平な場所に移動する	14
油タンクに灯油がない									●		給油する	14
変質灯油、不純灯油を使った		●	●	●			●			●	油タンクを掃除し、きれいな灯油に入れ替える	13
給気フィルタがつまっている		●					●			●	掃除する	22
天板側面にほこりが付いている								●			掃除する	23
換気が不足している		●					●			●	換気を十分にする	21
地震や強い衝撃があった						●					ストーブ周囲、油漏れを点検する	21
風のある所で使用している			●				●			●	風のある所での使用をさける	19
ほこりがたつ所で使用している		●					●			●	周囲を掃除する	17

以上の方法で点検し、処置してもなおらないときは、使用を中止しお買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へご相談ください。
修理をお申しつけのときには故障内容をできるだけ詳しく、また表示部に表示されるチェックモードをご連絡ください。
再点火操作は繰り返し3回以上行わないでください。燃料がバーナ内に出て危険です。繰り返し安全装置が作動するときは、電源プラグを抜き、そのままにして直ちにお買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へご連絡ください。

部品交換のしかた

- 経年により消耗、劣化しやすい部品があります。
- 異常かなと思われましたら、お買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所にお問い合せください。個人での不完全な修理は危険です。
- 修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会で行う技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など〕が修理いたします。

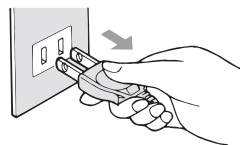
■消耗、劣化しやすい部品

項　目	内　容
使用時間により交換が必要な部品	点火プラグ・フレームロッド・赤熱筒・各種パッキン・Oリング・放熱筒
環境により劣化しやすい部品	制御基板・燃焼用送風機・対流用送風機
不良灯油を使用されて劣化しやすい部品	電磁ポンプ・気化筒・油タンク・バーナ

保管(長期間使用しない場合)

- 長期間使用しないとき(シーズン終了時)は、次の要領でお手入れしてください。

1 電源プラグをコンセントから抜く

- ぬれた手で触らないでください。
  感電のおそれがあります。

2 ストーブ外装、給気フィルタ、天板側面の掃除をする

(22・23ページ参照)

3 油タンクの灯油を全部抜き取る

- 中に水やごみが残ったままにしておきますと、油タンクのさび・穴あきの原因になります。

4 箱に入れて保管する

- 保管するときは、湿気やほこりの少ないところに保管してください。
- 傾けたり、横倒しの状態では保管しないでください。

仕様

型名		KBR-190（型式の呼び：KBR-174）	
種類		回転霧化式、強制通気形、強制対流形	
点火方式		高電圧放電式	
使用燃料		灯油（JIS1号灯油）	
燃焼状態		最大	最小
燃料消費量		18.7kW（1.82L/h）	5.86kW（0.57L/h）
暖房出力		18.7kW	5.86kW
油タンク容量		18L	
燃焼継続時間	大火力	8.2時間	
	小火力	26時間	
外形寸法		高さ720mm　幅516mm　奥行542mm（置台を含む）	
質量		25kg	
電源電圧及び周波数		100V　50/60Hz	
定格消費電力		最大（点火時）54/54W 燃焼時45/43W	
電流ヒューズ		筒型20mm　3A	
安全装置		対震自動消火装置、停電安全装置、燃焼制御装置 不完全燃焼防止装置、点火安全装置、過熱防止装置	
その他の装置		逆火検出装置、油切れ検知装置	
附属品		置台（1）、スポイト（1）、取扱説明書（1）、保証書（1）	

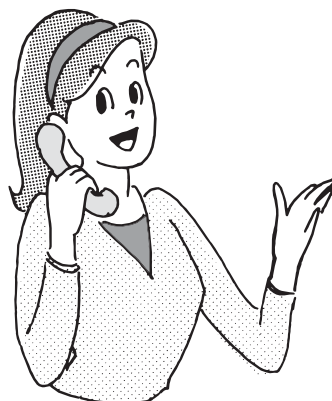
アフターサービス

■保証について

- 保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年間です。

■修理を依頼するときについて

「故障・異常の見分け方と処置方法」に従って点検してください。処置してもなおらないときは、使用を中止し、必ず電源プラグを抜いてから、お買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へご連絡ください。
修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証書の規定に従って販売店が修理いたします。

ご連絡していただきたい内容	
ご住所	
おなまえ	
電話番号	
製品名	強制通気形開放式石油ストーブ
型名	KBR-190
お買い上げ日	年　月　日
故障又は異常の内容	できるだけ詳しく（表示部のチェックモード数字など）お知らせください。
訪問ご希望日	

- 保証期間が過ぎているときは、販売店にご相談ください。
  修理によって使用できる場合は、ご希望により有料修理いたします。
- 修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。
- ご不明な点や修理に関するご相談は、お買い求めの販売店又は最寄りのサンポット支店・営業所へお問い合せください。

アフターサービス つづき

■補修用性能部品について

- 強制通気形開放式石油ストーブの補修用性能部品の保有期間は製造打切り後10年です。
- 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■修理に出すときの油抜きに関する事項

- 修理に出すとき、運搬するときは灯油を抜いてください。

サンポット株式会社

お客様相談窓口〔受付時間：平日午前9時から午後5時まで〕
☎0198-37-1177　FAX.0198-37-1192

札幌支店	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番25号	☎011-785-1211	FAX.011-782-8262
釧路営業所	〒085-0051	釧路市光陽町8番1号	☎0154-22-5821	FAX.0154-32-2289
帯広営業所	〒080-0801	帯広市東1条南25丁目12番地	☎0155-22-1335	FAX.0155-28-2266
旭川営業所	〒078-8237	旭川市豊岡7条6丁目6番10号	☎0166-34-8636	FAX.0166-39-2157
函館営業所	〒041-0851	函館市本通4丁目17番25号	☎0138-53-2583	FAX.0138-33-2180
仙台営業所	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町4丁目2番40号	☎022-236-3444	FAX.022-238-9416
郡山営業所	〒963-8041	郡山市富田町字音路1番地109	☎024-962-9288	FAX.024-962-9266
青森営業所	〒030-0131	青森市問屋町2丁目18番18号	☎017-738-4141	FAX.017-738-5354
秋田営業所	〒010-0914	秋田市保戸野千代田町15番17号	☎018-824-3421	FAX.018-824-3423
岩手営業所	〒025-0301	花巻市北湯口第2地割1番地26	☎0198-37-1138	FAX.0198-37-1188
首都圏営業所	〒352-0001	新座市東北2丁目24番3号	☎048-471-8420	FAX.048-470-1141
信越営業所	〒381-0031	長野市大字西尾張部1114番地5	☎026-252-6161	FAX.026-252-6162
大阪営業所	〒564-0053	吹田市江の木町18番27号	☎06-6337-3211	FAX.06-6337-3212
富山営業所	〒939-8212	富山市掛尾町479番地4	☎076-420-2677	FAX.076-420-2238

サンポットエンジニアリング株式会社

サービス部	〒065-0042	札幌市東区本町2条10丁目1番25号	☎011-785-1201	FAX.011-780-2338
仙台サービスセンター	〒983-0034	仙台市宮城野区扇町4丁目2番40号	☎022-232-1479	FAX.022-238-9843
青森サービスセンター	〒030-0131	青森市問屋町2丁目18番18号	☎017-738-4414	FAX.017-738-4415

サンポットホームページ　http://www.sunpot.co.jp/

事業所名・住所・電話番号は変更することがあります。あらかじめ了承願います。

愛情点検　●長年ご使用の石油暖房機の点検をぜひ！

ご使用の際、こんな症状はありませんか？	●油漏れがある。 ●排ガスのにおいがしたり、目がチカチカする。 ●運転中異常な音がする。 ●黒煙を出して燃える。 ●その他の異常や故障がある。	ご使用中止	このような場合、事故防止のため使用をせずスイッチを切りコンセントから差し込みプラグを抜いて、必ずお求めの販売店または石油機器技術管理士や点検整備士に、点検修理をご相談ください。ご自分での修理は危険な場合がありますから、絶対なさらないでください。

ご購入（据付）年月日	年　月　日
ご購入店名	 TEL.

お客様へ……おぼえのため、ご購入年月日、ご購入店名を記入されると便利です。

再生紙使用
32400033900B
0242